

TRAITEMENT DES GROS KYSTES DENTAIRES

Utilisation d'Hétérotransplants
osseux spongieux
réfrigérés dans le Comblement
de la Cavité osseuse
persistant après Cure radicale chirurgicale

(Travail de la Clinique de Stomatologie
et de Chirurgie Maxillo-Faciale de Lyon. Service du Professeur DUCLOS).

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 30 Novembre 1953

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Léon SOLO

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Né le 18 Décembre 1925, à LARGENTIERE (Ardèche)



LYON

BOSC Frères

Imprimeurs-Editeurs

42, quai Gailleton, 42

1953

TRAITEMENT DES GROS KYSTES DENTAIRES
UTILISATION D'HETEROTRANSPANTS OSSEUX SPONGIEUX
REFRIGERES DANS LE COMPLEMENT DE LA CAVITE OSSEUSE
PERSISTANT APRES CURE RADICALE CHIRURGICALE

TRAITEMENT DES GROS KYSTES DENTAIRES

Utilisation d'Hétérotransplants
osseux spongieux
réfrigérés dans le Comblement
de la Cavité osseuse
persistant après Cure radicale chirurgicale

(Travail de la Clinique de Stomatologie
et de Chirurgie Maxillo-Faciale de Lyon. Service du Professeur DUCLOS).

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 30 Novembre 1953

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Léon SOLO

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Né le 18 Décembre 1925, à LARGENTIERE (Ardèche)



LYON

BOSC Frères

Imprimeurs-Editeurs

42, quai Gailleton, 42

1953

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire
Doyen.
Assesseur.

M. J. LEPINE.
M. HERMANN.
M. GATE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. NICOLAS, VILLARD, COLLET, CLUZET, BERARD, GUIART,
PIERY, CADE, PATEL, FAVRE, LEPINE, SAVY, TRILLAT, LERICHE, MOURIQUAND

PROFESSEURS

Clinique médicale A
Clinique médicale B
Clinique chirurgicale A
Clinique chirurgicale B
Clinique médicale infantile et hygiène du 1^{er} âge
Clinique ophtalmologique
Clinique d'oto-rhino-laryngologie
Clinique urologique
Clinique et prophylaxie de la tuberculose
Clinique dermatologique et syphiligraphique
Clinique neuro-psychiatrique et Hygiène mentale
Clinique des maladies infectieuses et bactériologie
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie
Clinique gynécologique
Clinique obstétricale
Clinique stomatologique
Histologie
Pharmacie et Pharmacologie
Botanique et Cryptogamie
Physiologie
Anatomie pathologique
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie
Médecine du travail
Parasitologie et Pathologie exotique
Thérapeutique chirurgicale et Chirurgie opératoire
Chimie organique et Toxicologie
Pathologie générale et expérimentale
Hydrologie thérapeutique et Climatologie
Anatomie
Pathologie interne
Chimie biologique et médicale
Pathologie chirurgicale
Biologie médicale
Pharmacie galénique
Médecine légale et Déontologie
Thérapeutique
Hygiène
Propédeutique chirurgicale

MM. FROMENT.
P. RAVAUULT
SANTY.
WERTHEIMER.
BERNHEIM.
BONNET.
REBATTU.
CIBERT.
DUFOUT.
GATE.
DECHAUME.
SEDALLIAN.
GUILLEMINET.
POLLOSSON.
PIGEAUD.
DUCLOS.
NOEL
LEULIER.
NETIEN.
HERMANN.
MARTIN J.-F.
PONTHUS.
(détaché à Beyrouth)
MAZEL.
GARIN.
ROCHET.
CHAMBON.
JOSSEMAN.
DELORE.
GABRIELLE.
CROIZAT.
ENSELME.
MALLET-GUY.
JOURDAN.
REVOL.
BOURRET.
LEVRAT.
SOHIER.
BERTRAND.

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Obstétrique M. BANSILLON.

Pharmacie et Pharmacologie DEVON.

Chimie organique et Toxicologie BADINAND

MAITRES DE CONFERENCES — AGREGES

Physique biologique BERGER.
Parasitologie COUDERT.
Physiologie CHATONNET.
Physiologie CIER.

Parasitologie ROMAN.
Histologie TUSQUES
Chimie biologique R. CREYSEL.
Bactériologie BERTOYE.

AGREGES EN EXERCICE

MM.
Pathologie médicale BRUN.
Pathologie médicale M. GIRARD.
Pathologie médicale P. GIRARD.
Pathologie médicale JEUNE.
Pathologie médicale VACHON.
Pathologie médicale GALY.
Pathologie médicale GONIN.
Pathologie chirurgicale BERARD.
Pathologie chirurgicale DARGENT.
Pathologie chirurgicale DESJACQUES.
Pathologie chirurgicale LABRY.
Pathologie chirurgicale MANSUY.
Pathologie chirurgicale TRILLAT.
Pathologie chirurgicale GUILLET.
Obstétrique BROCHIER.

MM.
Obstétrique MAGNIN
Obstétrique MATHIEU.
Anatomie pathologique .. GUICHARD
Orthopédie MARION.
Anatomie LATARJET
Neuro-chirurgie LECUIRE.
Oto-rhino-laryngologie ... MAYOUX.
Ophtalmologie PAUFIQUE.
Urologie PERRIN.
Dermato-syphiligraphie .. THIERS.
Médecine légale et Médecine du Travail ROCHE.

CHARGES DES FONCTIONS D'AGREGES

Hygiène BENAZET.

EXAMINATEURS DE LA THESE

Président : M. DUCLOS ; Assesseurs : MM. CREYSEL,
MAYOUX et TRILLAT.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

A MON PERE

A MA MERE

Je leur dédie cet ouvrage, modeste
témoignage de mon amour filial et de
ma profonde reconnaissance.

A MES GRANDS-PARENTS

A MA FEMME

Avec toute ma tendresse.

A TOUS MES PARENTS

A TOUS MES AMIS

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE :

MONSIEUR LE DOCTEUR J. DUCLOS

Professeur de Clinique Stomatologique
Directeur de l'Ecole Dentaire.

Il nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse. Nous le remercions d'avoir mis ses observations à notre disposition et le prions de bien vouloir trouver ici l'expression de notre reconnaissance et de notre respect.

A NOS JÜGES :

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉÉ J. CREYSSEL

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉÉ MAYOUX

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉÉ A. TRILLAT

Nous les remercions d'avoir bien
voulu accepter de faire partie de notre
jury.

Hommages respectueux.

A MONSIEUR LE DOCTEUR C. FREIDEL,

Stomatologiste des Hôpitaux.

Professeur à l'Ecole Dentaire,

Chargé de cours à la Faculté de Médecine.

A MONSIEUR LE DOCTEUR F. LANDWERLIN

Stomatologiste des Hôpitaux.

Professeur-Adjoint à l'Ecole Dentaire.

Ils nous ont inspiré ce travail. Ils ont bien voulu nous guider dans son élaboration par leurs conseils et leur documentation. Nous sommes heureux de pouvoir les remercier et les assurer de notre admiration et de notre respect.

A NOS MAITRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

ET DES HOPITAUX CIVILS

A MONSIEUR LE MÉDECIN-GÉNÉRAL CHAVIALLE

*Directeur de l'Ecole du Service de Santé Militaire
et de l'Hôpital Militaire d'Instruction Des Genettes.*

A MES MAÎTRES DE L'HÔPITAL MILITAIRE DES GENETTES

A MES MAÎTRES DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

A MES CAMARADES ELÈVES ET ANCIENS ELÈVES DE L'E.S.S.M.

A MONSIEUR LE MÉDECIN-CAPITAINE VERGER

Chirurgien des Hôpitaux Militaires.

C'est sous sa paternelle autorité que nous avons accompli nos premiers gestes chirurgicaux.

Malgré la brièveté de notre séjour dans son service, nous avons pu apprécier l'étendue de ses connaissances, ses qualités professionnelles et son dynamisme.

Nous le remercions de tous les bons conseils qu'il nous a donnés.

A MONSIEUR LE MÉDECIN-CAPITAINE GUILLERMAND

Durant un semestre complet, nous avons profité de ses leçons et accru nos connaissances dans le domaine de la phtisiologie. Il nous est extrêmement agréable de pouvoir le remercier et lui témoigner toute notre reconnaissance.

A NOS MAÎTRES DE L'HÔPITAL MILITAIRE DE GRENOBLE

A MONSIEUR LE MÉDECIN-CAPITAINE BARTHELEMY
Assistant des Hôpitaux Militaires.

A MONSIEUR LE DOCTEUR GAUBY

A MONSIEUR LE DOCTEUR L. DUTOU

TRAITEMENT DES GROS KYSTES DENTAIRES
UTILISATION D'HETEROTRANSPLANTS OSSEUX SPONGIEUX
REFRIGERES DANS LE COMBLEMENT DE LA CAVITE OSSEUSE
PERSISTANT APRES CURE RADICALE CHIRURGICALE

INTRODUCTION

Il n'est pas rare de découvrir parmi les consultants d'un service de stomatologie, des malades porteurs de kystes dentaires. Ils viennent, soit parce qu'ils souffrent, soit parce qu'ils ont constaté l'apparition progressive d'une tuméfaction endo ou extra-buccale, plus souvent encore parce qu'ils ont une ou plusieurs dents à faire traiter.

Ces trois manifestations pourraient presque résumer toute la symptomatologie des kystes dentaires. Mais, entre le malade qui ne ressent rien, ni gêne, ni douleur, et celui qui présente une tuméfaction dont le volume est parfois tel qu'il entraîne une véritable déformation inesthétique, tous les intermédiaires cliniques sont possibles.

Etant donnée la fréquence de cette affection, la sémiologie du kyste dentaire est bien connue à tous ses stades, même les tout premiers, cliniquement latents. L'étude des kystes du maxillaire constitue dans les précis un chapitre extrêmement développé. Leur traitement est bien codifié, et les résultats sont théoriquement excellents.

Dans la grande majorité des cas, le diagnostic de kyste dentaire est porté à un stade où la tumeur est encore cliniquement silencieuse. La radiographie est alors d'un grand secours. A ce stade de début en effet, le volume de la tumeur n'est pas suffisant pour entraîner des déformations, des désordres de voisinage, en particulier au niveau des cavités qui entourent le maxillaire supérieur. Quant

au maxillaire inférieur, sa dynamique n'est compromise que lors d'altérations beaucoup plus importantes.

Sur ces formations, l'application des thérapeutiques classiques permet d'intervenir sans crainte de complications per et post-opératoires. Si les malades sont surveillés, si les soins post-opératoires sont exécutés avec minutie, les résultats sont excellents.

Malheureusement, il n'en est pas ainsi dans tous les cas, et en particulier dans les gros kystes parvenus à un développement tel que les complications existent ou sont à craindre. La Cure Radicale Chirurgicale se heurte alors à de sérieuses difficultés. Ces gros kystes posent des problèmes que les spécialistes cherchent encore à résoudre. Trouver un mode opératoire qui ferait de la Cure Radicale le procédé applicable à toutes les formations, quel que soit le stade de leur évolution, tel est le but qu'ils se sont assigné.

GINESTET a publié dans la « Revue de Stomatologie », en août 1952, un cas de kyste du maxillaire inférieur, dans lequel, après ablation de la formation kystique et pour éviter une fracture, il a été amené à mettre en place un greffon d'os iliaque.

MM. C. FREIDEL, LAIR et PERNOT, en 1947, dans une communication à la « Société de Stomatologie de France », avaient montré l'intérêt des greffes d'os spongieux.

MM. FREIDEL et F. LANDWERLIN ont publié à la S. O. S., en 1953, trois observations de malades porteurs de kystes, chez qui, après énucléation de la poche, ils ont pratiqué un comblement à l'aide de greffons réfrigérés d'os spongieux de veau.

Ce sont ces trois observations que nous rapportons, en y ajoutant celles de quatre interventions pratiquées en 1953.

Nous exposerons la technique, les avantages et les premiers résultats de ces opérations en les comparant aux traitements classiques.

LES KYSTES DENTAIRES :

RAPPEL CLINIQUE

Les KYSTES DENTAIRES sont des formations pathologiques bénignes, constituées par une *Poche Membraneuse* contenant un *liquide* filant, de coloration et de constitution chimique variables selon la nature du kyste étudié.

Ces tumeurs, développées au voisinage immédiat d'une dent et, bien souvent, en rapport avec elle, créent, à l'intérieur du tissu osseux du maxillaire, une perte de substance, une véritable *cavité osseuse*.

L'EVOLUTION ANATOMIQUE de ces kystes est lente, mais leur extrême tendance extensive explique que ces formations peuvent devenir d'un pronostic très grave : en effet, en se développant silencieusement à l'intérieur du maxillaire, comme nous le verrons plus loin, elles peuvent ne se révéler, au malade ou au clinicien, que lorsqu'une complication apparaît ou lorsque, malgré sa structure compacte et résistante, l'os est soufflé. Ces accidents se produisent toujours, à plus ou moins longue échéance, si une thérapeutique précoce et efficace n'a pas été instaurée.

D'ores et déjà nous pouvons classer les Kystes Dentaires en deux groupes :

— LES KYSTES DE PETIT VOLUME qui sont des formations tumorales aux premiers stades de leur évolution.

— LES KYSTES MOYENS ET VOLUMINEUX qui ont atteint une extension telle qu'ils peuvent entraîner de graves désordres.

Malgré sa simplicité, cette classification offre un intérêt du point de vue thérapeutique. Seule la deuxième catégorie relève d'un traitement chirurgical : ce ne seront donc que les gros kystes qui retiendront notre attention dans cette étude. Les traitements classiques, tels que l'*Avulsion dentaire* suivie de curetage ou la *Résection Apicale*, viennent facilement à bout de kystes peu volumineux, et les suites de l'intervention sont bénignes.

La recherche de l'AGENT CAUSAL d'une formation kystique nous amène à une classification beaucoup plus classique, adoptée dans les livres, la classification étiologique.

Selon que la cause de la tumeur sera une dent normalement implantée ou une dent incluse, selon que ces kystes seront ou non une formation dysembryoplasique, on distinguera :

— DES KYSTES PARADENTAIRES développés à l'apex d'une dent malade mais normalement implantée.

— DES KYSTES DENTIGÈRES en rapport avec une dent non sortie de l'arcade.

— DES KYSTES ADAMANTINS que nous devons aux propriétés de différenciation si spéciales des lignées cellulaires des tissus, d'origine épithéliale et conjonctive, qui constituent les dents.

Dans leur SYMPTOMATOLOGIE, les Kystes dentaires, quelle que soit leur origine, offrent de nombreuses similitudes, mais ils reprennent leur autonomie clinique dès qu'ils commencent à s'extérioriser ou se grèvent de complications en relation avec leur situation.

Notre intention n'est pas d'étudier en détail la séméiologie kystique, mais de rappeler les grandes lignes de leurs manifestations; nous ne ferons donc qu'ébaucher leur aspect clinique, en n'insistant que sur les traits qui peuvent influencer le choix d'une thérapeutique ou d'une technique particulière.

ETUDE CLINIQUE

La symptomatologie des Kystes dentaires est bien connue, quel que soit le stade évolutif de ces formations, et malgré le mutisme quasi total des premières phases. L'examen radiographique est un appoint précieux dans l'élaboration du diagnostic, aussi n'hésiterons nous pas à le faire pratiquer lorsque l'existence d'un kyste sera soupçonnée.

Malgré la précision de ces connaissances, l'apport de la radiologie, il arrive souvent de rencontrer, en clinique, des malades porteurs d'énormes tumeurs qui ne relèvent plus de traitements bénins mais de la chirurgie maxillo-faciale. Le silence clinique des stades de début, l'insouciance des malades qui ne font traiter une dent cariée que lorsqu'elle entraîne des phénomènes douloureux, sont la cause de l'existence de telles tumeurs.

LA PERIODE INTRA-MAXILLAIRE est le tout premier stade des tumeurs kystiques.

L'ABSENCE DE SIGNES CLINIQUES subjectifs ou objectifs fait que le processus pathologique passe souvent inaperçu.

— Les tables interne et externe de l'os sont intactes.

— La muqueuse gingivale est normale et ne présente aucune déformation.

— Il n'existe ni phénomène douloureux spontané, ni douleur provoquée.

L'EXAMEN RADIOLOGIQUE, seul, peut révéler la présence d'un Kyste. Nous le ferons pratiquer, à peu près systématiquement, devant une carie dentaire avec gangrène pulpaire ou devant une nécrose pulpaire post-traumatique.

De même lorsque, chez un sujet d'un certain âge, on note l'absence d'une dent sur l'arcade, il faut chercher

cette dent et vérifier qu'elle n'a pas engendré un Kyste Dentigère.

— *Une Image Claire* de la taille d'un pois ou d'une cerise, à limites nettes, située à l'apex d'une dent malade ou englobant une dent incluse traduit la présence d'un kyste paradentaire ou d'un kyste dentigère.

— *Une Image Géodique, en nid d'abeille* ou en bulle de savon, plus rarement unique, signe l'existence d'une formation adamantine.

Si un tel processus n'est ni découvert, ni traité, il évolue, s'étend et passe ainsi de la phase intra-maxillaire à la phase suivante :

LA PERIODE INTERMEDIAIRE.

A cette période apparaissent les premiers signes cliniques, souvent si discrets, qu'ils n'inquiètent nullement le malade.

L'EXAMEN ENDO-BUCCAL révèle une *légère bosselure* qui traduit le refoulement de la table interne ou externe de l'os. Généralement c'est la table externe, plus fragile, qui est la première atteinte. Cette bosselure est dure, osseuse, arrondie.

Il n'existe toujours pas de phénomènes douloureux.

LA PONCTION de cette tuméfaction peut être pratiquée. Elle constitue un élément de valeur pour le diagnostic. Elle ramène un *Liquide* de constitution et d'aspect différents selon la nature du kyste.

— *Un liquide citrin* contenant des *paillettes de Cholestérine* signifie : Kyste Paradentaire.

— *Un liquide citrin sans Cholestérine* se retire des Kystes Dentigères.

— *Un liquide séro-hématique* se rencontre dans les Formations Adamantines.

LA RADIOGRAPHIE apporte les mêmes éléments pour confirmer un diagnostic déjà entrevu.

LA PERIODE D'EXTERIORISATION est celle au cours de laquelle on observe le plus fréquemment le malade. C'est aussi la période où apparaissent certains signes que nous pourrions qualifier de pathognomoniques.

Le doigt qui palpe la tuméfaction qui existait au stade précédent, ne perçoit plus une masse dure et arrondie, mais une sensation spéciale semblable à celle que donnerait une balle en celluloïd.

On a appelé cette impression tactile : *La Crépitation Parcheminée*. Elle est due à l'amincissement extrême de l'os. Elle n'est que transitoire et disparaît avec la destruction complète de cet os pour faire place à une perception nouvelle : celle d'une *Tuméfaction Liquidienne*.

Nous noterons, à ce stade, une particularité des Epithéliomas Adamantins. Nous avons vu que ces formations sont constituées de logettes multiples, assemblées en nid d'abeille. Ces logettes évoluent indépendamment les unes des autres et ne passent pas simultanément d'un stade à un autre. Chacune d'elles, parvenue à une phase évolutive différente donne une sensation tactile différente. La crépitation parcheminée, dans les adamantinomes, se perçoit par plages, le reste de la tumeur ayant une consistance dure ou fluctuante.

Avec cette dernière phase, le Kyste franchit la barrière osseuse. Il va maintenant évoluer en dehors des maxillaires et, en l'absence de tout traitement, il va s'extérioriser, créer des complications au niveau des organes voisins. Il est donc évident que nous devrons, dans l'étude des complications kystiques, faire intervenir la topographie. A un kyste donné correspondra une complication propre. Toutefois, certaines sont indépendantes de la situation de la tumeur : ce sont les processus de pathologie générale qui modifient par leur apparition l'évolution du Kyste. Elles s'opposent aux complications engendrées par le kyste lui-même. Nous les étudierons au début d'un paragraphe qui réunira toutes les complications.

LES COMPLICATIONS DES KYSTES DENTAIRES

L'INFECTION.

Elle est fréquente dans ces formations. Un germe virulent va créer, au niveau des kystes, des accidents aigus qui peuvent, parfois, masquer la symptomatologie et orienter vers une erreur de diagnostic. On pense à une ostéopériostite, à un ostéophlégon. Mais dans ce cas :

— La *douleur* est de règle.

— La tuméfaction prend un aspect tendu et *la muqueuse gingivale est inflammatoire*.

Cette infection peut être d'origine locale ou générale.

Il est intéressant de noter l'arrêt de l'accroissement du kyste lorsqu'il est infecté. Il semble que se créent, du fait de l'infection, des conditions qui s'opposent au développement et à l'évolution progressive du processus kystique.

LA DÉGÉNÉRESCENCE MALIGNE.

Elle est peu fréquente, niée même par certains auteurs. Elle semblerait surtout liée aux Adamantinomes, tumeurs qui se rapprochent d'ailleurs des cancers par certains de leurs caractères locaux.

— Leur évolution est rapide. Leur volume augmente beaucoup plus vite que celui d'un kyste paradentaire ou dentigère.

— Leur coque éclate comme celle des cancers osseux.

— Ils tendent à récidiver même après exérèse large et soignée.

Cependant ces tumeurs localement malignes sont bénignes sur le plan général. Il n'existe pas d'observations de métastases adamantines.

Certains auteurs, en présence d'adamantinomes dégénérés, se sont demandés s'il ne s'agissait pas, en réalité, de cancers méconnus dénommés, par erreur, épithéliomas adamantins, niant ainsi la dégénérescence maligne.

LES DÉFORMATIONS.

Ce sont des complications fréquentes et avec elles nous entrons dans le chapitre des complications topographiques.

Lorsque la formation kystique a effondré l'une ou l'autre des tables osseuses, lorsque l'évolution s'est poursuivie sans qu'une infection ne se produise, on voit apparaître une masse fluctuante qui repousse la muqueuse et s'extériorise en divers points dépendant de la situation du kyste.

— *Le bombement* de la lèvre supérieure ou inférieure, d'une joue, du menton, signe l'évolution vestibulaire du kyste.

— L'évolution d'un kyste du maxillaire supérieur vers l'intérieur se manifeste par une *déformation de la voute palatine* qui prend un aspect en verre de montre.

— *L'obstruction d'une fosse nasale* est encore due à un kyste du maxillaire supérieur.

Toutes ces déformations, peu visibles au début de leur apparition, peuvent, en l'absence de traitement, devenir véritablement inesthétiques et se traduire par une asymétrie faciale nette, un menton véritablement proéminent.

LA FISTULISATION.

La poche kystique, qui a détruit l'os, se trouve au contact immédiat de la muqueuse buccale, sinusienne ou nasale. Elle érode petit à petit cette muqueuse et finit par s'ouvrir à l'extérieur. Il s'écoule alors un liquide clair qui devient rapidement purulent par surinfection. Cette fistule vestibulaire, palatine, sinusienne, ou nasale ne tarira pas et sera désespérément chronique.

Au niveau des sinus, il n'en est pas toujours ainsi et

le kyste ne se fistulise pas mais crée une complication propre aux kystes du maxillaire supérieur : La Sinusite.

LES SINUSITES :

Après avoir franchi la barrière osseuse, pris contact avec la muqueuse sinusale, le kyste n'érode pas cette muqueuse mais la repousse. La destruction progressive de l'os entraîne, entre paroi kystique et muqueuse, une contiguité de plus en plus étendue. Le kyste finit par envahir la cavité sinusale, la remplacer. La présence, à l'intérieur du sinus, de ce corps étranger, entraîne l'apparition d'accidents infectieux, d'une sinusite par laquelle quelquefois se révèle le kyste.

LES FRACTURES DU MAXILLAIRE INFÉRIEUR.

Ce sont les complications fréquentes et redoutées des kystes de la mandibule. Cet os mobile, jouant autour des articulations temporo-maxillaires, est actionné par des muscles puissants. Si ces muscles agissent sur un os amoindri dans sa solidité par une perte de substance, ils vont le fracturer facilement. Le résultat sera identique si cet os est le siège d'un traumatisme. Cette complication est grave et redoutée, parce que, bien souvent, elle est le point de départ d'une pseudarthrose. En effet, la contention complète et efficace des deux fragments est parfois difficile à réaliser.

D'autre part, la proximité de l'articulation temporo-maxillaire, dans les fractures angulaires ou de la branche montante, peut être source d'arthrite ou d'ankylose.

LA COMPRESSION DU PAQUET VASCULO-NERVEUX DENTAIRE INFÉRIEUR.

Elle est la conséquence d'une évolution du kyste vers le plancher de la bouche. C'est également une complication propre aux kystes du maxillaire inférieur.

Cliniquement, cette atteinte se caractérise par des *douleurs de type névralgique*, intolérables, limitées au territoire du nerf ou étendues à la moitié de la face.

Le mécanisme de cette compression peut être simple, par contiguïté, ou résulter d'un englobement du paquet vasculo-nerveux dans la poche kystique.

Très souvent, à la suite d'une infection du kyste, des phénomènes inflammatoires se produisent au niveau du nerf, entraînant une véritable névrite par contiguïté.

Pour éviter toutes ces complications, il convient de traiter tous les kystes dentaires de façon radicale, à un stade précoce, d'où l'intérêt d'un diagnostic rapide.

Les méthodes qui visent à traiter radicalement les kystes dentaires sont nombreuses. Leur technique est fonction de l'étendue du kyste. Un certain nombre s'appliquent aux kystes volumineux : ce sont celles qui nous intéressent plus particulièrement, aussi passerons-nous sous silence l'avulsion dentaire suivie de curetage et la résection apicale qui donnent d'excellents résultats sur les petites formations.

Nous étudierons les traitements classiques encore utilisés par tous les stomatologistes, avant d'aborder le traitement préconisé par les auteurs Lyonnais.

TRAITEMENTS CLASSIQUES

DES GROSSES CAVITES KYSTIQUES

D'ORIGINE DENTAIRE

Lorsque le diagnostic de « volumineux kyste dentaire » a été posé, lorsque la radiographie a confirmé son existence, précisé son étiologie, sa situation, ses dimensions, ses rapports avec l'agent causal et les régions voisines, l'état de la dentition, il convient de choisir une méthode thérapeutique et d'intervenir aussi rapidement que possible.

Jusqu'à ces dernières années, trois techniques étaient à la disposition des chirurgiens. Deux seulement demeurèrent : ce sont la MARSUPIALISATION et la CURE RADICALE CHIRURGICALE. La PONCTION simple a été abandonnée comme méthode thérapeutique, mais demeure, comme nous l'avons vu, un excellent moyen de diagnostic. Nous ne la citons que pour mémoire. Nous étudierons par contre en détail les deux premières. Nous exposerons successivement leur technique, leurs avantages mais aussi leurs inconvénients qui ont ouvert la voie à une nouvelle méthode préconisée par les Auteurs lyonnais : celle-ci fera l'objet d'un prochain chapitre.

TECHNIQUES OPERATOIRES

Marsupialisation.

Elle est utilisée en France par quelques auteurs, mais c'est en Allemagne qu'elle compte le plus grand nombre de défenseurs. On en fait, dans ce pays, la méthode de choix, à peu près systématiquement utilisée.

SA TECHNIQUE est simple, peu traumatisante et applicable au niveau de tous les kystes. L'intervention est rapide et s'effectue en un temps.

SOUS ANESTHÉSIE LOCO-RÉGIONALE, après *incision de la muqueuse gingivale et trépanation de la table externe de l'os*, on *supprime toute la paroi kystique à l'exception de la partie qui tapisse le fond de la cavité osseuse*. On abrase ensuite les portions osseuses surplombantes, on nivelle les bords de la trépanation. A la suite de ces divers actes opératoires, nous nous trouvons en présence d'une cavité pathologique largement ouverte en milieu septique et prête à s'infecter comme toute cavité osseuse. Il faut lutter contre cette infection tant que la perte de substance n'est pas comblée par épidermisation. C'est afin d'activer cette épidermisation que la paroi postérieure du kyste est laissée en place : néanmoins, entre le dernier acte opératoire et le comblement épidermique de la cavité, s'écoule une longue période durant laquelle le malade doit être soumis à des soins attentifs et minutieux. Cette période post-opératoire qui dure des semaines, parfois des mois, prend dans la Marsupialisation une place aussi importante que l'intervention proprement dite.

LES SOINS POST-OPERATOIRES visent avant tout à éviter l'infection. Dans presque tous les cas les auteurs

adoptent la technique du *Tamponnement* immédiat après attouchement de la cavité à l'Eau Oxygénée et au Chlorure de Zinc. Ce tamponnement est fait avec de la gaze Iodoformée. Il évite l'infection mais aussi les Hémorragies. Il faut répéter les tamponnements tous les deux ou trois jours et jusqu'à comblement complet et définitif de la cavité, c'est-à-dire, durant des semaines, parfois des mois.

Le malade doit en outre s'astreindre à faire, plusieurs fois par jour, des *lavages de bouche* à l'eau bouillie additionnée d'antiseptiques.

Tous ces soins faciles à réaliser en milieu hospitalier, le sont bien moins pour le malade qui a rejoint son domicile.

Un gros reproche que l'on peut faire à cette méthode est de conserver la paroi membraneuse interne et d'exposer ainsi le malade à une éventuelle récurrence, si le bourgeonnement de la cavité n'est pas surveillé de très près.

D'autre part, si, par malheur, il se produisait, ce qui est exceptionnel, une transformation maligne de la poche kystique, on pourrait se reprocher de ne pas avoir tout enlevé.

Longueur des soins post-opératoires, danger des récurrences et de dégénérescence maligne sont, classés par ordre d'importance décroissante, les trois INCONVENIENTS de cette technique.

Peu utilisée en France, cette méthode conserve néanmoins, dans quelques cas bien précis, SES INDICATIONS. Ils sont peu nombreux. Nous utiliserons la Marsupialisation lorsque :

— de *gros dégâts*, au niveau du maxillaire inférieur, amènent le chirurgien à choisir une méthode peu traumatisante.

— *l'intervention à chaud* s'impose.

— *l'intervention doit être rapide.*

L'intérêt de cette technique est de n'engendrer que de

minimes dégâts, et d'éviter au maximum le paquet vasculo-nerveux au niveau du maxillaire inférieur.

SEIMBILLE et DARCISSAC en France sont partisans de cette méthode à l'exclusion de toute autre et dans tous les cas. Ils ont néanmoins apporté quelques modifications à la technique générale et, de ce fait, nous nous devons de signaler les divers temps de leur intervention.

— Ouverture de la poche au thermocautère.

— Lavage de la cavité et assèchement à la compresse.

— Tamponnement à l'acide Trichloracétique durant 24 heures.

— Tous les deux ou trois jours lavages et tamponnements sont répétés mais les mèches ne sont plus laissées en place.

Ces Auteurs ont obtenu grâce à cette méthode des guérisons spectaculaires et les soins post-opératoires sont moins longs.

De même que la marsupialisation, la méthode de DARCISSAC laisse en place une partie de la membrane kystique, or c'est à partir de fragments de cette membrane que se produisent les récurrences, et les dégénérescences malignes.

Les autres inconvénients que nous pouvons reprocher à la Marsupialisation et à la méthode de DARCISSAC sont communs à ces deux méthodes et à la Cure Radicale Chirurgicale que nous allons étudier. Nous les énumérons donc après avoir examiné cette dernière technique classique.

Cure radicale chirurgicale.

Elle est la méthode couramment employée en France.

Quel que soit le kyste, cette méthode vise à atteindre trois buts :

- suppression de la cause,
- ablation du kyste,
- surveillance de la cavité après l'intervention.

C'est la technique générale de l'intervention que nous nous proposons d'étudier, celle qui est commune à toutes les formations, quelle que soit la région où s'est développé le kyste.

Nous nous bornerons à signaler quelques particularités propres à certains kystes, en fonction de leur topographie.

LE PROCESSUS OPERATOIRE comprend divers temps, chronologiquement bien définis.

L'ANESTHÉSIE est ici aussi loco-régionale.

INCISION DE LA MUQUEUSE. La voie d'abord des kystes maxillaires est le plus souvent la voie endo-buccale.

Si la voie cutanée diminue, sans les supprimer, les risques d'infection, elle laisse une cicatrice visible qui lui fait préférer la voie interne. L'incision doit donner un jour large; elle est pratiquée en *regard du kyste*. Elle doit aller d'emblée jusqu'au tissu osseux et le premier coup de bistouri doit inciser muqueuse, sous-muqueuse et tissu cellulaire sous-jacent.

Naturellement, si la table osseuse est effondrée, il faut opérer prudemment.

LE DÉCOLLEMENT DE LA MUQUEUSE se fait à la rugine afin de pouvoir l'éloigner du plan osseux. On la charge alors sur un écarteur et on pratique l'hémostase.

TRÉPANATION DE LA TABLE OSSEUSE, si elle n'est pas effondrée.

ENUCLÉATION DU KYSTE en sectionnant progressivement les adhérences qui peuvent exister.

Cette opération, généralement aisée, devient délicate si de nombreuses adhérences se sont créées à la suite de phénomènes inflammatoires. C'est alors qu'il arrive fréquem-

ment que la poche kystique se rompe et il faut l'extraire par lambeaux. Il convient de veiller dans ce cas à ne pas laisser un fragment de membrane à l'intérieur de la cavité osseuse, afin de diminuer les risques de récidence et de cancérisation.

LE TRAITEMENT OU L'EXTRACTION DES DENTS CAUSALES est indispensable.

— Une dent dont l'appareil suspenseur est intact, et dont les deux tiers de la hauteur sont entourés d'os, ne subira qu'une résection apicale.

— Dans le cas contraire, une extraction sera pratiquée.

Le résultat de ce cinquième temps est la disparition des débris membraneux qui pourraient persister au niveau de l'insertion du kyste et provoquer plus tard des récides.

Tout ceci est naturellement valable pour un kyste paradentaire.

S'il s'agit d'un kyste dentifère, l'extraction est pratiquée dans tous les cas. On fait néanmoins une exception pour le jeune enfant, chez qui l'on peut espérer une évolution favorable sous l'action des dents de six ans.

LA VÉRIFICATION DE LA CAVITÉ KYSTIQUE permet de s'assurer qu'il n'existe plus de fragments membraneux.

LA VÉRIFICATION DES DENTS VOISINES complète l'intervention.

Ces deux derniers temps ont une grande importance dans les adamantinomes. Nous savons que ces formations peuvent être constituées par de multiples logettes, et il ne faut pas oublier une de ces cavités-filles qui continuerait à évoluer pour son propre compte.

LE TAMPONNEMENT DE LA CAVITÉ constitue le dernier temps de l'intervention. Il se pratique à l'aide d'une mèche imbibée d'huile goménolée ou iodoformée. Il assure l'hémostase et prévient l'infection.

Il est intéressant de préciser quelques détails techniques propres aux différentes formes topographiques.

— Dans les *kystes dentifères*, nous avons vu que l'ablation de la dent incluse est un temps obligatoire de l'intervention.

Au niveau du maxillaire inférieur, ces kystes siègent généralement le long du bord inférieur de la branche horizontale. Dans ce cas, malgré ses inconvénients, il arrive que la voie cutanée soit préférée à la voie endo-buccale.

— Les *kystes sous-sinusiens* sont abordés par voie alvéolaire après extraction de la dent causale. Ceci permet d'opérer à vue et d'éviter les effondrements involontaires, mais toujours intempestifs, des sinus.

— Dans les *kystes sinusiens*, c'est le *drainage* qui est le temps important. Aussi MM. LEMAITRE et RUPPE, G. MAUBEL et GRANDCLAUDE ont-ils divisé ces kystes compliqués en trois groupes :

• — Les petits kystes sans réaction sinusienne où le drainage alvéolaire doit suffire.

— Les grands kystes sans réaction sinusienne où on peut se borner à un drainage alvéolaire si l'on a soin de surveiller l'épidermisation et d'entretenir longtemps et minutieusement les soins post-opératoires.

D'autres auteurs associent au drainage alvéolaire, un drainage nasal, après avoir fait sauter la cloison inter-sinuso-kystique par une contre-ouverture nasale.

— Les kystes compliqués de sinusite, dans lesquels on curette le kyste et on traite chirurgicalement la sinusite selon les méthodes classiques.

— Les *kystes du maxillaire inférieur* qui ont envahi l'os au point qu'une fracture est à craindre ne seront opérés qu'après avoir préparé une *prothèse* en vulcanite, qui assurera la contention, si la fracture se produit.

— Les *kystes infectés* ne sont traités que lorsqu'ils ont été refroidis. Toutefois, s'il y a avantage à intervenir rapidement, certains auteurs pratiquent une marsupialisation.

L'intervention terminée, la période délicate des soins post-opératoires commence. Son intérêt est aussi grand, sinon plus, que celui de l'opération elle-même.

LES SOINS POST-OPERATOIRES.

Ces soins visent à incorporer la cavité osseuse pathologique résiduelle à la cavité buccale, en évitant qu'une infection se produise.

La mèche de tamponnement sera changée au bout de 24 heures; si, après ablation, une hémorragie se produit, il y a lieu de faire un nouveau tamponnement, toujours à l'aide d'une longue mèche imbibée d'huile goménolée ou d'une mèche iodoformée. Le mèchesage sera établi le moins longtemps possible mais, aussi longtemps que l'ablation d'une mèche sera suivie d'hémorragie : en effet les caillots qui pourraient se former dans la cavité osseuse seraient source d'infection et retarderaient la cicatrisation. S'il s'agit d'un petit kyste il est rare que la cavité saigne, après ablation de la mèche, c'est beaucoup plus fréquent lorsqu'il s'agit d'une énorme formation. L'hémorragie qui se produit dans les cavités kystiques est une *hémorragie osseuse* ne relevant d'aucun autre traitement que le tamponnement : il sera donc fréquent, dans les grosses tumeurs, d'avoir à prolonger ces soins assez longtemps.

Lorsque la cavité osseuse sera volumineuse, l'épidermisation ne sera complète qu'après des semaines, parfois des mois. Durant toute cette période le malade devra être suivi, des lavages et des bains de bouche devront être pratiqués afin d'éviter qu'une infection atteigne des tissus aussi fragiles que les tissus néoformés.

La minutie que demandent ces soins, leur durée qui peut atteindre plusieurs mois, les difficultés que l'on rencontre à les faire appliquer correctement par le malade, font que les suites opératoires des gros kystes dentaires sont aussi importantes pour l'avenir du malade que l'intervention elle-même.

La cure radicale des kystes dentaires amène bien souvent une guérison définitive avec un minimum de délabrements. Elle supprime le kyste, mais aussi la cause, donc les dangers de récurrence.

Ceci est valable pour les petits kystes, et même pour ceux qui n'ont pas atteint un très gros volume, comme il arrive d'en voir en clinique.

Lorsque ces énormes tumeurs ont entraîné une perte de substance importante, ou bien s'il persiste une communication bucco-sinusienne ou bucco-nasale par exemple, la cure chirurgicale seule ne suffit pas à guérir définitivement le malade, il faut avoir recours à la chirurgie réparatrice : *autoplastie ou prothèse obturatrice*.

Si nous nous trouvons en présence d'un adamantinome très étendu, la résection partielle ou totale de l'hémi-maxillaire est à envisager.

Ainsi, la cure radicale et les moyens classiques de traitement ne conviennent pas à la totalité des cas; de plus, ils présentent pour le malade et la satisfaction du médecin des inconvénients que nous allons maintenant étudier.

LES INCONVENIENTS DES TRAITEMENTS CLASSIQUES DES GROS KYSTES DENTAIRES

L'inconvénient majeur de toutes ces interventions est naturellement la *longueur des soins post-opératoires* et leur minutie.

Bien souvent le malade envoyé dans un service de Stomatologie ne souffre pas et considère comme bénigne l'affection qui le touche et ne se manifeste que par une tuméfaction de peu d'étendue et endo-buccale. Il sera souvent difficile de lui faire supporter les soins quotidiens dont il va être l'objet durant de nombreux jours. Ceux qui seront laissés à son initiative se relâcheront au fur et à mesure que s'accumuleront les journées d'hospitalisation. Il est évident que le malade renvoyé chez lui appliquera les prescriptions qu'il aura reçues avec moins de soin et de minutie que sous la surveillance d'un personnel qualifié.

L'infection risque d'atteindre facilement de tels malades et d'engendrer des échecs thérapeutiques tels qu'une suppuration chronique et toutes les conséquences qu'elle peut avoir en atteignant l'os.

Les risques de fracture doivent être envisagés. La Cure Radicale Chirurgicale ou la Marsupialisation se sont attaquées au kyste dentaire et à sa cause, mais elles ignorent son résultat, c'est-à-dire l'existence d'une cavité osseuse de plus ou moins important volume.

Lorsque nous avons affaire à un petit kyste, la perte de substance n'est pas suffisante pour faire craindre une fracture. Lorsque, par contre, l'os est creusé d'une cavité étendue, il existe quelque part un point faible. Ce point persiste même après comblement épidermique de la cavité, il ne demande qu'à céder sous l'influence d'un effort ou d'un traumatisme.

S'il y a fracture, elle sera traitée par immobilisation, mais la fréquence des pseudarthroses, les dangers d'une arthrite temporo-maxillaire dans les fractures du maxillaire inférieur assombrissent suffisamment leur pronostic pour que les moyens classiques de traitement des volumineux kystes ne satisfassent pas l'esprit.

Par ailleurs, nous avons noté précédemment la *nécessité de plasties ou de résections de l'hémimaxillaire* dans les lésions par trop étendues.

Les *récidives* sont plutôt le fait de la marsupialisation que celui de la cure radicale chirurgicale. Nous savons qu'elles se produisent à partir de fragments de membrane laissés en place, or dans la marsupialisation c'est toute la paroi postérieure du kyste que nous laissons pour activer l'épidermisation. Les récidives devraient être la règle.

La *cancérisation*, exceptionnelle, est niée par la plupart des auteurs et nous ne la citons que pour mémoire.

Ainsi la cure d'un volumineux kyste des maxillaires pose toujours le problème délicat des suites opératoires

et des complications qui peuvent survenir. Les thérapeutiques classiques ne les évitent qu'en partie et difficilement.

Le traitement préconisé par les auteurs lyonnais aura pour but principal d'éviter ces complications, d'accélérer la guérison en abrégant les soins post-opératoires.

COMPLEMENT A L'AIDE D'HETEROTRANSPLANTS OSSEUX SPONGIEUX REFRIGERES DES GROSSES CAVITES D'ORIGINE DENTAIRE

Cette méthode a été mise en pratique, il y a plus d'un an, dans le Service de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-Faciale de l'Hôtel-Dieu de Lyon (Service de M. le Professeur DUCLOS).

MM. C. FREIDEL et F. LANDWERLIN ont été amenés à utiliser cette technique en se basant sur les constatations suivantes :

— Les *kystes dentaires* créent au niveau des maxillaires des lacunes plus ou moins étendues. Nous nous trouvons en présence d'une véritable *cavité osseuse*.

— *L'os spongieux* est un matériel qui, par la souplesse des montages qu'il permet, est tout indiqué pour réparer la perte de substance créée par la formation kystique.

Ces auteurs ont pensé que le comblement des cavités kystiques des maxillaires par des greffons d'os spongieux devait donner d'excellents résultats, puisqu'il permettait de rétablir la structure osseuse, de fermer la cavité kystique comblée, d'isoler ainsi cette cavité osseuse de la cavité buccale septique et infectante. Ils supprimaient du même coup la nécessité des tamponnements et mèches et raccourcissaient d'autant la durée des suites opératoires.

Depuis Janvier 1952, sept malades ont été opérés à Lyon suivant cette technique. Nous rapportons plus loin

leurs observations et tirons les conclusions qui résultent de leur étude.

Au cours de ces interventions, il a été utilisé du tissu osseux spongieux de veau, réfrigéré, fourni par la Banque d'Os Lyonnaise.

Nous nous devons d'étudier ou plutôt de rappeler brièvement ce qu'est ce matériel apparu depuis peu en thérapeutique chirurgicale. Nous expliquerons ainsi pourquoi les auteurs lyonnais ont préféré ce matériel à l'homogreffe d'une part, au tissu compact d'autre part.

L'os spongieux et ses propriétés, l'hétérogreffe et ses avantages.

Lorsque les chercheurs ont entrevu les possibilités de la greffe osseuse, ils n'ont considéré l'implant que comme un matériel solide capable, après s'être fusionné à l'os malade, de rétablir une continuité osseuse, consolider un os affaibli par une perte de substance. Ils n'avaient vu que la greffe de contention, ils n'avaient pensé qu'à la propriété propre au tissu compact.

Lorsque ces chercheurs ont découvert que le greffon ne continuait pas à vivre après implantation mais dégénérait puis se réhabitait et était remplacé par de l'os nouveau, lorsqu'ils ont appris qu'un greffon était d'autant plus facilement réhabité que la surface d'attaque offerte à l'organisme était plus grande, ils dirigèrent leurs recherches vers la partie spongieuse de l'os dont la structure est plus lâche, plus aérée.

Ce sont BAILLEUL en 1927, MATTI en 1929 qui « lancèrent » l'os spongieux, suivis surtout par les chirurgiens de l'Ecole Allemande et par M. CREYSSEL, qui publia ses résultats dans la thèse de MOITEL (1942).

ABBOT, en 1945, publie une remarquable étude histophysiologique du greffon spongieux que nous aurons d'ailleurs l'occasion d'exposer plus loin.

En France, dès 1945, MM. TRILLAT à Lyon et MERLE d'AUBIGNÉ à Paris, utilisent ce matériel sur une grande échelle avec des résultats encourageants.

M. TRILLAT nous fait bénéficier des fruits de son expérimentation dans la thèse qu'il inspire à J. A. DESLOIS en 1950.

De tous ces travaux qui s'échelonnent sur 25 ans, il ressort que l'os spongieux est un matériel dont le *pouvoir ostéogénique* constitue la qualité dominante.

D'autre part, ce matériel infiniment moins dur, moins résistant que l'os compact, est *souple, malléable*. Il s'adapte avec une remarquable facilité à une surface à greffer et épouse avec une parfaite régularité les parois sur lesquelles on l'applique.

Une propriété également intéressante de ce tissu est sa *résistance à l'infection* qui s'explique par la *précocité de sa revascularisation*.

Enfin, moins importante, mais offrant néanmoins un intérêt plus tardif, signalons une dernière propriété de ce matériel : sa *transformation fonctionnelle* mise en évidence par ABOTT. La structure de l'os néoformé s'adapte à la fonction du segment.

Le matériel spongieux a été utilisé avec succès dans un grand nombre d'interventions chirurgicales tentées sur des affections osseuses (Fractures, pseudarthroses, arthrodèses, kystes osseux...). Nous ne citons ici que l'utilisation de ce tissu dans le traitement de cavités osseuses septiques ou non : nous rappellerons les diverses méthodes préconisées par les auteurs qui les ont fait naître. Nous voyons, en effet, qu'entre la technique chirurgicale de traitement des cavités osseuses générales et celle de la cavité kystique dentaire, le fossé n'est pas grand.

M. P. KNIGHT et G. WOOD opèrent en deux temps.

Dans un premier temps, ils mettent la cavité à plat et placent au contact de ses parois une greffe de péage.

Dans un deuxième temps, ils excisent la peau, bouchent d'os spongieux la cavité et suturent les lèvres de l'incision.

E. PRIGG emploie une technique très voisine. Il n'utilise pas un transplant cutané mais un transplant musculaire. Les actes opératoires sont les mêmes.

D'autres auteurs, après mise à plat de la cavité, mènent pendant cinq jours, instituent un traitement antibiotique local et général, et ne comblent la cavité qu'après ce délai.

Qu'elles s'accomplissent en un ou deux temps ces interventions donnent d'excellents résultats si les actes opératoires sont minutieux comme ils doivent l'être dans toute intervention osseuse.

LES FORMES D'UTILISATION de l'os spongieux sont au nombre de trois.

Dans l'AUTOGREFFE c'est le malade lui-même qui fournit son implant, généralement prélevé au niveau de l'os iliaque, du grand trochanter ou de la tubérosité tibiale antérieure.

Ce greffon constitue un matériel idéal pour un malade jeune chez qui la demande d'os n'est pas trop grande. Lorsque la quantité d'os est importante, au point d'entraîner une véritable mutilation ou des dangers de fracture, lorsqu'il s'agit d'un sujet âgé porteur d'os peu ostéogénique, il vaut mieux chercher le greffon ailleurs. D'autre part, l'autogreffe implique la succession immédiate de deux temps opératoires, la nécessité de deux champs.

Dans l'HOMOGREFFE, nous prélevons l'os chez un sujet de même espèce que le malade, en l'occurrence chez l'homme. Nous évitons, lorsque le malade est une personne âgée, l'écueil de l'os peu ostéogénique, mais nous n'évitons pas les mutilations et dangers de fracture consécutifs à des besoins importants.

L'HÉTÉROGREFFE consiste à prélever l'os chez un individu d'espèce différente. On est alors en présence d'une source inépuisable de matériel et on évite d'intervenir deux fois sur le même malade. On supprime en outre

les risques de contamination liés au temps de prélèvement. Enfin le donneur, qu'il soit le malade lui-même ou un individu sain, n'est pas astreint à rester alité pendant la cicatrisation du point de prélèvement du greffon.

L'origine de l'hétérogreffe est fort lointaine. Sans vouloir remonter au XV^e siècle et à l'utilisation d'une poudre que les chirurgiens Mongols mettaient entre deux extrémités osseuses pour en rétablir la continuité et assurer la consolidation, nous citerons cependant les tentatives de PONCET en 1886. Il utilisa, avec un complet succès, un os de chevreau dans la reconstitution du tibia d'un enfant, détruit par une ostéomyélite aiguë. La perfection du résultat fut vérifiée par LERICHE en 1911.

BARTH, en 1893, montre que le greffon spongieux meurt, se réhabite et disparaît pour faire place à de l'os nouveau. Il se demande si, dans ces conditions, il ne serait pas possible « d'utiliser un matériel osseux déjà mort et conservé ». Il pose ainsi, sans s'en douter, la première pierre des Banques d'Os.

LERICHE en 1911, CALVÉ en 1935 apportent leur contribution à l'assise de l'Hétérogreffe.

INCLAN en 1942 et P. WILSON aux U. S. A., JUDET en France, en 1949, étudient la conservation par le froid des greffes osseuses homogènes. Ils constatent que leur qualité ostéogénique ne disparaît pas. JUDET étend son expérimentation à l'hétérogreffe : il utilise des greffons hétérogènes réfrigérés et est amené à la conclusion suivante :

« Il n'y a pas de phénomènes d'intolérance, ni important comme l'élimination du greffon, ni léger comme un simple suintement liquidien indéfini. Il y a assimilation des fragments dans le squelette. »

L'apport de l'hétérotransplant réfrigéré en chirurgie a suscité de nombreux travaux parmi lesquels nous ne pouvons passer sous silence ceux de la clinique d'Orthopédie de l'Hôpital Edouard HERRIOT de Lyon. M. le Professeur GUILLEMINET a remarquablement étudié et utilisé ce matériel. Les Thèses qu'il a inspirées à M^{lle} AUDRY (1950),

MM. JARRET (1951), PLISSON (1952), Y. ALLAIN (1953) en sont le témoignage.

L'Hétérotransplant réfrigéré offre donc de sérieux AVANTAGES auxquels il doit l'importance croissante de son utilisation.*

— Les interventions sont écourtées.

— Les risques de contamination liés au temps de prélèvement sont supprimés.

— Le chirurgien n'est plus limité dans la quantité d'os qu'il désire utiliser.

— Le greffon peut être employé chez tous les sujets et en particulier son utilisation chez les gens âgés résoud un délicat problème.

— Le matériel est constamment sous la main, grâce aux Banques d'os, tout au moins dans les centres où elles existent.

Les quelques INCONVENIENTS que présente l'hétérogreffe sont minimes en regard de l'importance de ses avantages. Ce sont :

— Un prix de revient élevé dû à ce que ce matériel nécessite pour sa préparation d'importantes installations, le sacrifice de nombreux animaux pour obtenir une faible quantité d'os, car cet os est choisi : tout l'os spongieux n'est pas utilisable.

— Les difficultés du transport de ce matériel dans des conditions optima de conservation, qui ne permettent pas son utilisation en des centres éloignés d'une Banque d'os.

— Les inconvénients psychologiques, que nous citerons enfin, puisqu'il est classique de rappeler les cas de personnes se trouvant amoindries « parce qu'elles avaient un morceau de veau dans le corps ». C'est un inconvénient minime qu'évite l'utilisation des termes tels que Hétérogreffe ou Hétérotransplant.

L'utilisation de l'hétéogreffe dans le comblement des cavités osseuses d'origine dentaire.

Nous avons signalé le but et le principe de cette intervention, nous allons en étudier la technique et ses avantages. Nous exposerons enfin, avant de conclure, les observations des malades traités à Lyon selon cette méthode.

TECHNIQUE.

L'intervention peut être conduite en un ou deux temps. L'indication de l'une ou l'autre de ces techniques sera posée lorsque la nature exacte et précise de la tumeur aura été établie par l'examen radiographique. Dans certains cas, le choix sera fait au cours de l'intervention en fonction de ce que révélera l'incision.

— *Devant un Kyste infecté* on sera tenté d'intervenir en deux temps, préférant la prudence aux risques de déboires opératoires.

— *Lorsqu'une Fracture sera à craindre* ce sera également en deux temps que nous interviendrons.

INTERVENTION EN UN TEMPS.

Elle consiste à pratiquer l'ablation de la membrane kystique et, après nettoyage soigneux et immédiat de la cavité, à remplir celle-ci de greffons hétérogènes, à suturer l'incision.

Nous étudierons successivement les divers actes opératoires en précisant les points par lesquels cette nouvelle méthode diffère des procédés classiques.

Anesthésie. Comme dans les procédés classiques, elle est une anesthésie loco-régionale. Elle est préparée par une anesthésie de base au Sédol, par exemple. En principe, en France et à Lyon en particulier, on n'utilise pas d'anesthésie générale. On veillera naturellement à ne pas utiliser de substances adrénalinées chez les cardiaques.

L'incision. L'abord du kyste se fait soit par voie cutanée, soit par voie buccale. Ici aussi, nous préférons la voie endo-buccale malgré les risques d'infection. On peut, d'ores et déjà, noter que ces risques sont diminués du fait que l'incision sera refermée après comblement.

L'incision ne se fera pas en regard de la tuméfaction. Pour éviter au maximum le danger de communications entre la cavité kystique comblée de greffons et la cavité buccale, on incise la muqueuse à *distance*, de façon à avoir un important lambeau de recouvrement.

Ablation du Kyste. Elle n'offre pas de particularités et se pratique selon la même technique que dans la cure radicale chirurgicale.

Extraction des dents malades ou incluses et traitement de celles qui peuvent être conservées.

Curetage de la cavité pour rechercher un lambeau de membrane qui pourrait avoir été oublié.

Mise en place des points de suture. Ils sont mis en place avant le comblement. Nous insistons sur ce fait. En effet, à ce stade il est facile de pincer les lèvres de la plaie pour y amarrer les fils, bien plus aisément que lorsque la cavité sera bourrée de greffons. Faciliter le déroulement de l'intervention est la seule raison pour laquelle sont inversés ce temps et celui que nous allons étudier maintenant.

Mise en place des greffons. L'os spongieux est sorti de la glacière peu avant son utilisation, afin qu'il soit revenu à la température de la salle au moment du comblement. L'os est morcelé en petits cubes de quelques millimètres et ainsi un bon contact s'établira entre le greffon et les parois osseuses. C'est une condition essentielle de réussite. On place le maximum de greffons dans leur meilleur assemblage.

Fermeture de la cavité. Elle sera aussi parfaite que possible et on évitera ainsi une éventuelle communication entre la cavité osseuse et la cavité buccale. En même temps, on diminue les risques d'infection.

Blocage inter-maxillaire. C'est le dernier temps opératoire. Il évite les tiraillements de la muqueuse, ce qui facilitera la cicatrisation. Il évite en outre qu'une fracture ne se produise dans les suites opératoires immédiates ou avant la « prise » du greffon, s'il s'agit d'un gros kyste du maxillaire inférieur en particulier.

Dans les gros kystes, la durée du blocage varie de trois semaines à un mois.

INTERVENTION EN DEUX TEMPS.

Dans le premier temps de cette intervention, on traite la cavité kystique un peu comme si l'on pratiquait une Cure Radicale Chirurgicale, c'est-à-dire qu'après une incision dont nous avons vu les caractères, on enlève la poche kystique et on tamponne la cavité pendant quelques jours sous couvert d'antibiotiques pour éviter l'infection. Ces tamponnements seront poursuivis durant quatre ou cinq jours, en général.

Le deuxième temps, pratiqué aux environs du cinquième jour, se réduit au comblement de la cavité, à la suture de l'incision et au blocage inter-maxillaire.

TEMPS COMPLEMENTAIRES.

Ce sont les soins post-opératoires, nettement moins importants que dans les procédés classiques.

— Un traitement antibiotique sera instauré. C'est un point très important. Nous connaissons avec quelle facilité une cavité osseuse est infectée, et nous savons que la bouche est un milieu particulièrement septique. L'absence de suppuration dans les jours qui suivent l'intervention est fonction de ce traitement.

— L'hygiène buccale sera rigoureuse. On fera pratiquer au malade des bains de bouche antiseptiques, surtout après chaque repas.

— L'alimentation sera liquide ou semi-liquide.

SUITES OPERATOIRES.

Généralement l'os spongieux hétérogène est bien toléré et les suites opératoires sont *normales, sans réaction thermique importante.*

Quelquefois, et malgré un traitement antibiotique puissant, il se produit un petit suintement, une légère suppuration. Ceci se voit lorsqu'un point de suture a lâché. Cette suppuration peut aboutir au bout de quelques jours, à l'élimination de fragments esquilleux. Même dans ces cas, il n'y a qu'une suppuration locale sans atteinte de la cavité. Il ne se produit pas d'autre élimination de greffons. Cela ne préjuge en rien de l'évolution ultérieure et du comblement de la cavité.

L'ablation des fils sera tardive, elle sera pratiquée lorsque la cicatrisation sera complète. Nous éviterons ainsi avec sûreté une communication bucco-maxillaire qui viendrait compromettre le résultat en permettant à une infection de se produire.

AVANTAGES DE LA METHODE.

Le Kyste dentaire ainsi traité ne laisse au niveau du maxillaire, contrairement aux formations traitées selon les thérapeutiques classiques, *aucune solution de continuité.* La tumeur a détruit du tissu osseux; nous remplaçons ce tissu par du tissu de même nature qui, s'il est assimilé, doit donner au maxillaire une solidité voisine de celle d'un maxillaire normal.

Les dangers de fracture sont très réduits.

Les dangers d'infection sont diminués, supprimés même par la fermeture de la cavité kystique comblée et ceci malgré la septicité de la bouche.

Les soins post-opératoires sont écourtés. Il n'y a pas de longs méchages à pratiquer. Le malade peut rapidement quitter l'hôpital.

En évitant les complications majeures des procédés classiques, cette méthode offre de nombreux avantages qui la font conseiller. Les résultats éloignés sont-ils aussi bons que les avantages immédiats ? Nous ne les connaissons que par la radiographie et la clinique qui sont très satisfaisantes. Nous ignorons ce qu'il est advenu du greffon, histologiquement. Les recherches d'ABBOT, en l'absence d'examen direct des maxillaires greffés peuvent nous rassurer. Cet auteur, dans son étude histologique du greffon, nous en détaille les temps évolutifs.

Au troisième jour, dit-il, un dépôt de fibrine et de globules rouges existe dans les mailles de l'os d'apport. Les cellules de la moelle osseuse dégénèrent et quelques bourgeons vasculaires apparaissent à la périphérie.

Au cinquième jour, les trabécules sont envahies par un tissu de granulation très vasculaire et sur leur paroi prolifèrent des ostéoblastes. Dès ce moment, de nouvelles trabécules naissent du lit de la greffe.

Au dixième jour, la revascularisation est complète, sauf dans les zones centrales. De l'os nouveau commence à apparaître au niveau des anciennes trabécules et de nouvelles se forment. La même évolution se produit au niveau du lit de la greffe.

Au seizième jour, le dépôt d'os continue. Les nouvelles trabécules s'élargissent, avec sur les parois des ostéoblastes abondants. Au niveau des trabécules qui n'avaient pas été vascularisées au deuxième jour, toutes les cellules sont mortes et l'os mort se résorbe lentement.

Jusqu'au soixantième jour, l'évolution continue de cette façon : les trabécules reprennent leur taille normale après que l'os ancien ait été partout résorbé et remplacé par de l'os nouveau. Au niveau des os soumis à des forces de traction ou de pression, la structure de l'os spongieux évolue et tend à ressembler à de l'os Hawersien assez lâche.

Au centième jour, il est difficile de délimiter la greffe.

Après un an, on note à peine un épaississement au niveau du lit de la greffe et le canal médullaire est libre.

Telle est l'évolution typique du transplant d'os spongieux. En est-il ainsi au niveau de nos greffes ? Nous l'ignorons bien que des radiographies dont nous rapportons quelques exemples montrent une harmonisation et une fusion complètes du greffon.

RESULTATS ET FACTEURS DE REUSSITE.

Sept malades ont été opérés suivant cette méthode dans le service de M. le Professeur DUCLOS à l'Hôtel-Dieu de Lyon. Le hasard de la clinique a voulu qu'il ne s'agisse que de formations kystiques du maxillaire inférieur. Cinq malades étaient porteurs de Kystes Paradentaire, un d'un Kyste dentigère, le sixième d'un volumineux Epithélioma Adamantin.

Pour les trois premières observations, le recul avec lequel nous jugeons les résultats varie de 18 mois à 1 an, pour les quatre dernières il n'est que de trois à six mois.

Pour tous ces malades les résultats obtenus, précoces ou tardifs, sont bons.

Lorsque MM. C. FREIDEL et LANDWERLIN ont songé à appliquer aux Kystes Dentaires les thérapeutiques utilisées dans les cavités osseuses en chirurgie générale, il semblait qu'ils se heurtaient à un problème insoluble, que leur tentative était irrémédiablement vouée à un échec. On pouvait considérer comme une gageure l'utilisation d'un matériel aussi fragile que le tissu osseux, dans le comblement d'une cavité voisine d'un milieu aussi septique que la bouche. L'expérience montre que les résultats sont bons contrairement à ce que la théorie laissait prévoir. Il est évident que si des précautions spéciales, des particularités de technique opératoire n'intervenaient pas, les résultats seraient moins probants. Ce sont ces points de détails qui

transforment le pronostic, aussi devons-nous les rappeler et les préciser.

— Il faut opérer avec une asepsie parfaite. Cette condition est quelquefois difficile à réaliser en raison de la proximité de cavités naturelles septiques. C'est une raison de plus d'être intransigeant et de prendre plus de précautions que dans toute autre intervention sur le tissu osseux.

— Il faut assurer un bon contact entre les greffons et les parois de la cavité kystique.

— Il faut que la cavité buccale ne communique jamais avec la cavité intra-maxillaire et dans ce but :

— nous inciserons la muqueuse à distance de la tuméfaction afin de ménager un important lambeau de recouvrement.

— nous ferons une suture étanche de l'incision.

— nous éviterons les tiraillements de la muqueuse et son effraction par un blocage maxillaire serré.

— nous n'enlèverons les fils que tardivement.

— nous utiliserons enfin les antibiotiques aussi bien localement que par voie générale, et astreindrons le malade à des soins d'hygiène buccale très minutieux.

C'est la réunion de tous ces détails qui a permis d'obtenir chez nos malades les résultats que nous apportons avec leurs observations.



Fig. 1

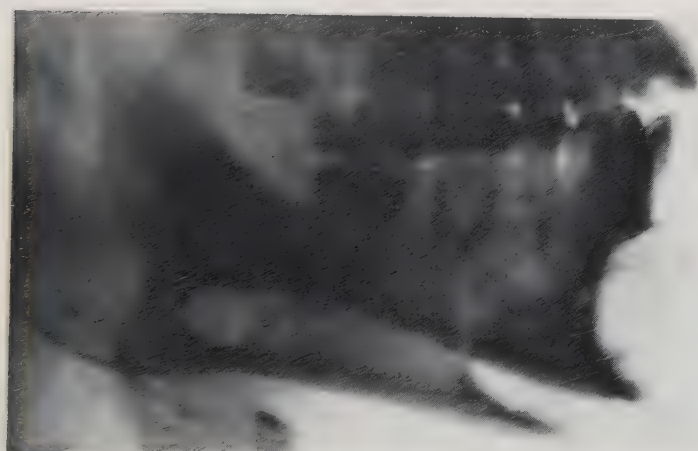


Fig. 2

- (1) Drawing of the specimen in the light of the microscope, showing the structure of the specimen (Fig. 1).
- (2) Drawing of the specimen in the light of the microscope, showing the structure of the specimen (Fig. 2).



FIG. 3.

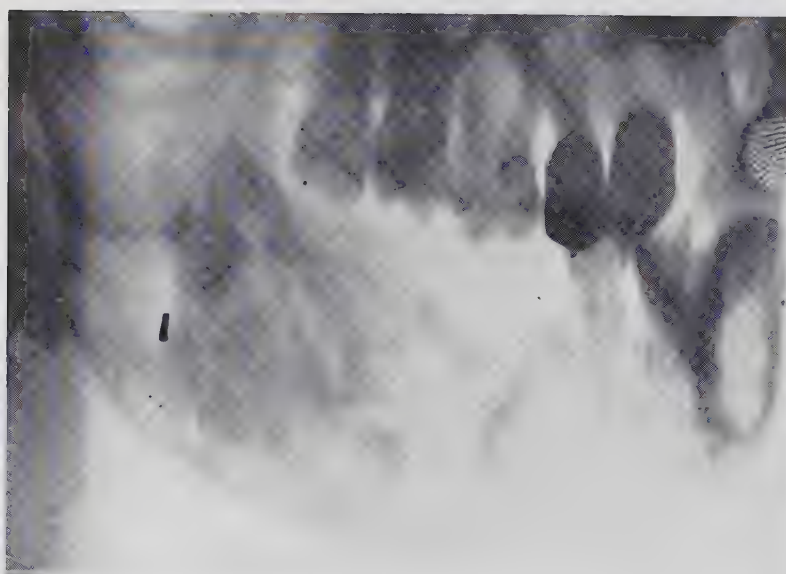


FIG. 4.

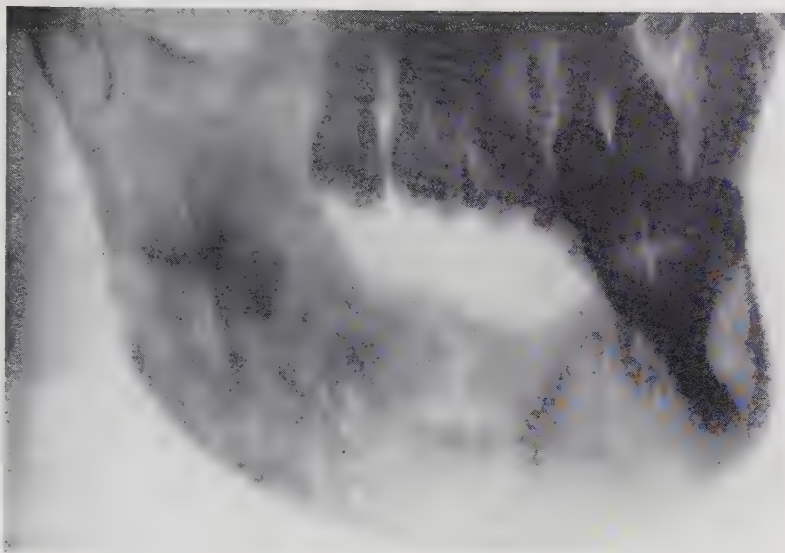


FIG. 5.

OBS. VII.

- 3) Ci-contre et en haut. Kyste dentigère avec dent de sagesse incluse (Cliché du 2-7-53).
- 4) Ci-contre et en bas. Cliché pris 15 jours après complètement de la cavité kystique (Cliché du 21-7-53).
- 5) Ci-dessus. Cliché pris deux mois après l'intervention (2-9-53).



FIG. 6.

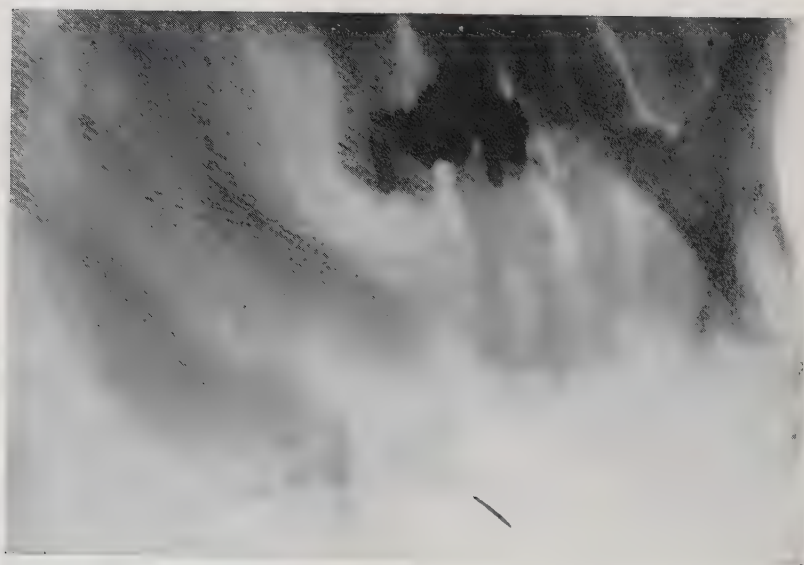


FIG. 7.

- 6) Radiographie prise 21 mois après l'intervention (Obs. I).
- 7) Radiographie prise 16 mois après l'intervention (Obs. II).

EMPLOI DES HETEROTRANSPANTS OSSEUX SPONGIEUX REFRIGERES AU CENTRE MAXILLO-FACIAL DE LYON

OBSERVATION I.

Monsieur P... Malade vu pour la première fois par le Docteur C. FREIDEL au début de 1952.

Il s'agit d'un homme de 37 ans, présentant un volumineux kyste de la branche montante gauche du maxillaire inférieur.

De 1941 à 1952, ce malade présente de nombreux épisodes de suppuration et se plaint de névralgies de l'hémiface gauche. L'interrogatoire nous révèle aussi qu'en 1941, ce malade a été traité pour un ostéophlegmon de la région de g7, dent qu'on extrait à cette époque.

Depuis 1951, l'attention du malade est attirée par un écoulement endo-buccal fétide, qui se produit de temps en temps.

A l'examen, on note une légère tuméfaction de la région de l'angle gauche de la mandibule.

Bouche ouverte, on aperçoit une muqueuse d'aspect normal, mais une alvéole non comblée au niveau de g7.

Formule dentaire :

.76..321		123.56..
87..4321		123456..

De plus on note :

Un léger trismus.

Une douleur provoquée à la palpation de l'angle du maxillaire inférieur à gauche.

La radiographie montre un énorme kyste de l'angle et de la branche montante du maxillaire inférieur à gauche.

Intervention : 1^{er} temps le 18 janvier 1952.

Anesthésie au sédol associée à une anesthésie loco-régionale.

Incision verticale le long du bord antérieur de la branche montante.

Extirpation complète de la membrane kystique et mècheage.

2^e Temps le 21 janvier 1952 :

Ablation de la mèche et après lavage de la cavité, comblement par de petits fragments d'os spongieux hétérogène réfrigéré.

Suture soigneuse de la muqueuse isolant ainsi, aussi parfaitement qu'il est possible, la cavité kystique de la cavité buccale.

Suites opératoires : Elles sont normales. Quelques petits fragments osseux sont cependant éliminés sous forme de séquestres, mais la majeure partie reste dans la cavité et est bien tolérée.

Le malade est revu en Octobre 1953, 21 mois après l'intervention : Le résultat clinique est excellent et la radiographie montre une bonne harmonisation du greffon.

OBSERVATION II.

Madame B... Cette malade présente un volumineux kyste de la branche montante gauche du maxillaire inférieur.

Elle est vue pour la première fois à la consultation de Stomatologie de l'Hôpital Edouard-Herriot fin Mai 1952 et est opérée début Juin à l'Hôtel-Dieu.

Intervention : Ablation de la poche kystique et comblement immédiat de la cavité par des greffons d'os spongieux réfrigéré.

Suture soigneuse de la muqueuse.

Suites opératoires : Elles ont été chez cette malade un peu plus longues que chez le malade précédent, car quelques fragments s'éliminèrent sous forme d'esquilles. Cependant le résultat fut bon, la cavité kystique restant comblée de greffons.

En Octobre 1953, la malade est revue par Monsieur FREIDEL qui constate l'excellence du résultat clinique et radiographique.

OBSERVATION III

Madame L.... Malade, âgée de 42 ans, envoyée le 5 décembre 1952 à la consultation de l'Hôpital E. Herriot par Monsieur le Professeur SANTY pour une suppuration le long de la branche montante gauche du maxillaire inférieur, ayant nécessité plusieurs incisions et drainages.

Les *examens clinique et radiographique* montrent qu'il s'agit d'un kyste volumineux ayant envahi toute la branche montante et laissant une mince baguette sur le bord postérieur.

La malade est hospitalisée à l'Hôtel-Dieu où est pratiquée l'intervention.

Intervention :

Anesthésie de base au Sedol associée à une anesthésie Loco-régionale.

Incision de 6 cm. le long de la branche montante du maxillaire inférieur.

Enucléation laborieuse d'une volumineuse poche kystique remplie de pus fétide.

La cavité est soigneusement lavée et détergée.

Mise en place des points de suture (soie épaisse).

Comblement de la cavité par de petits fragments d'os spongieux hétérogène réfrigéré.

Fermeture soignée.

Blocage intermaxillaire à l'aide de ligature d'Ivy.

Traitement général : Pénicilline et Stérogyl.

Suites opératoires : Elles sont simples.

Ablation des fils de ligature au bout de 3 semaines et suppression du blocage au bout d'un mois.

La malade revient 6 mois après l'intervention pour faire constater la réussite de la greffe.

OBSERVATION IV

Mademoiselle Michèle B...

Malade de 21 ans envoyée dans le service de Stomatologie de l'Hôtel-Dieu par le Docteur FREIDEL. Le diagnostic porté sur le billet d'admission est celui d'adamantinome kystique.

Antécédents généraux :

Père décédé à 60 ans (Cirrhose).

Frère mort à 18 mois (« Convulsions »).

Personnels. Régée à 18 ans. Fracture du bras gauche à la suite d'un traumatisme minime.

Antécédents dentaires :

A 5 ans, la malade fait une chute dans des escaliers qui entraîne une fracture des dents du bas. Elle est soignée à Paray-le-Monial où on découvre l'existence d'un Kyste dentaire dont on aurait pratiqué l'ablation à cette époque.

De 5 à 15 ans : Latence clinique.

A 15 ans : Accident de vélo avec chute sur la face; depuis cette date, la malade constate que son menton augmente de volume et consulte un médecin qui intervient sur cette tuméfaction à plusieurs reprises (en 1947, 1950, Juillet 1952).

Devant l'échec de ces thérapeutiques, la malade est envoyée à Lyon chez le Docteur FREIDEL qui intervient en Septembre 1952.

Entre les interventions, la mandibule n'est pas douloureuse. La malade se porte bien et n'a pas de douleur à la mastication. Seule une augmentation de volume qui se produit brutalement ramène la malade.

L'examen général est négatif.

L'examen radiographique montre :

Tables osseuses d'aspect normal.

Région hypophysaire anormalement opaque.

Calcifications supra-sellaires.

La Mandibule a ses deux branches presque complètement formées de formations kystiques, en particulier un volumineux kyste symphysaire qui s'étend plus à droite qu'à gauche.

A droite, un autre kyste rond est bien isolé et a le volume d'un gros pois : il occupe la région de l'apex de d7.

Les parois de ces formations sont régulières, à contours nets avec des cloisons de refend.

Intervention le 29 avril 1953 (Docteur FREIDEL).

Anesthésie : 2 Sédol comme anesthésie de base.

Anesthésies loco-régionales bilatérales.

Incision du bord supérieur de la crête alvéolaire passant de la région prémolaire inférieure droite à la région inférieure gauche.

Libération de la table externe et de multiples logettes remplissant la symphyse mentonnière.

Curetage soigneux de toutes les cellules filles.

Penisulfa in situ.

Mise en place de fils de soie.

Comblement de la cavité formée en dedans et en bas par de l'os, en dehors par de la muqueuse. On utilise de l'os spongieux de veau.

Examen anatomo-pathologique :

Tissu conjonctif dense parfois inflammatoire et en certaines régions très vascularisé.

En certains points de ce tissu, on trouve des fentes dans lesquelles on voit des boyaux épithéliaux *sans signes de malignité*. Ils peuvent bien être une récurrence d'adamantinome qui serait histologiquement bénin.

A la base, tissu osseux très décalcifié mais non envahi.

Le 20 mai 1953 : Etat local aussi satisfaisant que possible.

Fermeture par première intention.

Pas d'élimination de greffon.

La *radiographie* de contrôle montre une harmonisation du greffon et un maxillaire en voie de consolidation.

Cliniquement, pas d'anesthésie du mentonnier.

Le 11 juin 1953 : Nouveau séjour.

Petite suppuration que l'on draine à la peau.

On installe une mèche dans la cavité par voie endo-buccale.

Le 17 juin : Ablation de 2 fragments osseux qui étaient mobiles et en voie d'élimination.

Le 19 juin : Ablation de derniers fragments osseux.

Le 21 juin : Suppression du blocage maxillaire.

La malade quitte le service.

En Août, la malade est revue.

Localement le résultat est parfait.

OBSERVATION V.

Monsieur A. D... Malade de 50 ans envoyé dans le service de Stomatologie de l'Hôpital Edouard Herriot le 18 juin 1953.

Ce malade se présente avec une tuméfaction du maxillaire inférieur qui serait apparue brusquement 5 mois auparavant et aurait atteint immédiatement le volume qu'elle a lorsque nous voyons le malade.

Antécédents : Broncho-pneumonie à 17 ans.

Depuis le jeune âge, *Epistaxis fréquents*.

Examen cardio-vasculaire. Bruits du cœur normaux.

Tension légèrement élevée : 17/10.

Temps de coagulation 7 min. 30.

Temps de soignement 4 min.

Examen local :

Tuméfaction dure de la branche horizontale gauche du maxillaire inférieur, avec hypoesthésie de la région.

Cette tuméfaction déborde même la ligne médiane.

Examen endo-buccal.

Tuméfaction dure sans crépitation comblant le sillon vestibulaire des molaires gauches aux incisives droites.

La face linguale n'est pas modifiée.

Formule dentaire :

87.....		1....6.8
.....21		123.....

Examen radiographique :

Il confirme le diagnostic d'un énorme kyste du maxillaire inférieur.

Intervention le 22 juin 1953 :

Anesthésie de base au Sedol et anesthésie loco-régionale.

Incision le long des crêtes alvéolaires.

Extraction des dents d2 d1 g1 g2 g3.

Mise à plat de la cavité kystique.

Conservation de la paroi osseuse inférieure et linguale. Mais du côté vestibulaire, seule la muqueuse demeure.

On aperçoit le nerf dentaire inférieur au fond de la cavité.

Les fils de rapprochement sont mis en place.

Comblement de la cavité par de l'os de veau réfrigéré.

Fermeture.

Suites opératoires : Gros Hématome au niveau du menton et infiltrant la peau jusqu'au milieu du sternum. Il est facilement expliqué lorsque l'on sait que le malade est un hypertendu qui présente souvent des épistaxis.

Ni température, ni suppuration au niveau de l'intervention.

Ablation des fils au bout de 10 jours.

A la sortie du malade, le résultat clinique est excellent.

OBSERVATION VI.

R. P. J. G., Prêtre des Missions Africaines.

Malade de 52 ans qui se présente dans le Service de Stomatologie de l'Hôpital Edouard-Herriot le 18 juin 1953, pour une tuméfaction gingivale apparue depuis deux ans et qui s'est fistulisée le 10 mai 1953.

Antécédents : Paludisme en 1942. Amibiase en 1946.

Para-phlébite des membres inférieurs.

Antécédents dentaires : Malade soigné à plusieurs reprises et depuis fort longtemps.

On retiendra : Extraction en 1945 de d5 à l'apex de laquelle se trouve un kyste.

En 1951, abcès dentaire au niveau de d4 accompagné de douleur et de température. L'extraction de la dent amène une cessation des douleurs et la chute de la température. A cette époque, d3 est traitée. Malgré tout cela, la tuméfaction persiste.

Histoire dentaire actuelle.

En Mai 1953, la tuméfaction devient douloureuse, s'accompagne

de fistulisation. Le liquide qui fait issue est rapidement purulent. L'apparition de la fistulisation fait cesser douleur et température.

Examen du malade :

Examen général négatif. Tension artérielle 14/8.

Examen buccal :

Comblement du sillon vestibulaire prédominant au niveau de d4 qui a été extraite en 1951.

Pas de crépitation.

Pas de signes au niveau de la face linguale.

Pas d'anesthésie dans le domaine du dentaire inférieur.

Formule dentaire :

.7...3..		1.3...7.	
8...321		1234....	D7 et G1 sont des chicots.

L'examen radiographique confirme le diagnostic de kyste dentaire.

Intervention le 22 juin 1953.

Anesthésie de base au Sedol et anesthésie loco-régionale.

Extractions de d3, d2, d1.

Incision de la crête alvéolaire et incision verticale inférieure.

Décollement de la table externe effondrée.

Curetage de la poche kystique enlevée par morceaux.

Il existe une trépanation de la table interne de la taille d'une pièce de un franc.

Mise en place de fils de soie.

Comblement par de l'os de veau.

Fermeture.

Blocage maxillaire.

Suites opératoires :

Apparition d'une hypoesthésie du nerf mentonnier droit.

Lachâge de quelques points de suture postérieurs et apparition d'une petite suppuration qui se traduit par de faibles clochers thermiques.

Le malade est sous pénicilline.

La température tombe au bout de quelques jours, la suppuration se tarit et le malade quitte le service en bonne santé.

OBSERVATION VII.

Madame J. Boir..., Malade de 37 ans vue en consultation pour ostéo-phlegmon post-opératoire, le 27 juin 1953.

Le 27 mai aurait été pratiquée une extraction de g7. Cette intervention sur une dent cariée qui n'était ni douloureuse, ni infectée aurait été facile et la dent aurait été extraite entièrement.

A l'entrée : Tuméfaction para-maxillaire gauche, non fluctuante.

Peau non inflammatoire.

La malade est mise à un traitement médical pour essayer de faire rétrocéder la cellulite et on vérifiera radiologiquement la région.

Terramycine : 1 gr. 50 par jour.

Auréomycine : 1 gr. 50 par jour.

La tuméfaction diminue un peu dans les jours qui suivent et tend à s'enkyster. Elle devient dure, mais reste toujours non fluctuante.

La Radiographie montre un kyste dentigère sans prolongement antérieur, avec une dent de sagesse incluse.

Intervention le 6 juillet 1953 :

Anesthésie loco-régionale préparée par une anesthésie de base au Sedol.

Incision verticale.

Ablations de g7, du kyste et de la dent de sagesse incluse.

Bourrage de la cavité osseuse avec du tissu osseux de veau.

Blocage maxillaire.

Traitement médical complémentaire.

Auréomycine : 1 gr. 50.

Terramycine : 1 gr. 50.

La malade est revue en Octobre 1953. Le résultat est bon bien que 3 fragments se soient éliminés.

CONCLUSIONS

I. Les *kystes dentaires* sont des formations tumorales bénignes qui créent, au niveau des maxillaires, des pertes de substance plus ou moins importantes selon qu'elles sont restées plus ou moins longtemps sans traitement.

Les Gros Kystes créent d'énormes *cavités osseuses*.

II. Les *traitements classiques*, efficaces lorsque les kystes n'ont pas atteint un développement anormal, entraînent souvent, en présence de kystes volumineux, de très longues suites opératoires et s'accompagnent parfois de complications difficiles à traiter et à guérir.

III. Depuis quelques années le *tissu osseux spongieux hétérogène réfrigéré* est utilisé couramment et avec succès, en chirurgie générale, pour combler des cavités osseuses.

Ce matériel a été employé, pour la première fois, dans le Service de Stomatologie de Monsieur le Professeur DUCLOS à Lyon, pour combler les cavités créées au niveau des maxillaires par les Kystes Dentaires.

Alors que, classiquement, l'utilisation de greffes osseuses en milieu septique semble toujours vouée à l'échec, les résultats obtenus en chirurgie maxillaire sont excellents. Ces réussites, qui paraissent paradoxales, doivent être attribuées à quelques points de technique particuliers.

— *L'Incision* est tracée à distance du kyste afin de ménager un important lambeau de recouvrement qui isolera, avec sûreté, la cavité osseuse de la cavité buccale.

— *Les points de suture* sont mis en place avant le complètement afin de mieux assurer un contact très étroit entre les deux lèvres de l'incision.

— *Les antibiotiques* sont utilisés, localement et par voie générale, à doses importantes.

IV. *Les résultats immédiats et éloignés* obtenus grâce à cette méthode sont excellents.

L'utilisation de cette technique permet de simplifier et de raccourcir les soins post-opératoires si longs quand on a recours aux traitements classiques. On évite en outre les Fractures, qui pourraient se produire au niveau de la mandibule, en remplaçant le tissu osseux, détruit par le Kyste, par un tissu de nature sensiblement identique.

Les OBSERVATIONS de sept malades opérés dans le Service de Stomatologie confirment, avec un recul variant de dix-huit à quatre mois, la valeur de cette méthode.

Vu :

LE DOYEN :

A.-H. HERMANN.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE :

J. DUCLOS.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 7 Novembre 1953.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,

A. ALLIX.

BIBLIOGRAPHIE

- ABBOT. — The Evaluation of Cortical and Cancellous Bone, as grafting material. *Journ. of Bone and Joint Surg.*, Vol. 29, Janv. 1947, N° 2, pp. 381.
- ALBERS. — Ostéoplasties chez les chirurgiens Mongols. *Arch. f. Kl. Chir.*, B. 40, 1890.
- ALLAIN (Y.). — Hétérotransplants osseux. Résultats éloignés en chirurgie humaine. *Thèse Lyon*, 1953.
- ARVISET et JUDET. — Hétérogreffes et Banque d'Os. *Presse Médicale*, N° 68, pp. 1009, 29 oct. 1949.
- Hétérogreffes osseuses. *Soc. Fr. Ortho.*, 1949, XXIV^e Réunion Ann., in *Revue Ortho.*, 1949, t. 35, N° 1-2, p. 532.
- AUDRY. — Hétérotransplants osseux. Documents pour la constitution d'une Banque d'Os. *Thèse Lyon*, 1951.
- RAILLEUL et RÉGNER. — Greffe de tissu osseux par bouillie et poussière d'os vivant. *Bull. et Mém. de la Soc. des Chir. de Paris*, 5 juill. 1935, pp. 414-418.
- BARTH. — Zeigler's Beitrage z. path. anat. und z. all. gem. Path., Bd., 17, 1895, p. 65.
- CALVÉ. — De l'emploi du tissu spongieux hétérogène en chirurgie osseuse. *Bull. et Mem. de Soc. Nat. de Chir.*, tome 41, N° 29, 16 nov. 1935, pp. 1170-1171.
- De l'emploi du tissu spongieux du jeune veau comme mortier. *Journ. d'Ortho.*, 1934, p. 660.
- COLEMAN, BATEMAN, GORDON, STARR. — Greffes d'os spongieux dans le traitement des lésions infectées des os. *Surg. Gyn. Obst.*, vol. 83, N° 3, Sept. 1946, pp. 393-398.
- CUNÉO. — Greffes Osseuses. *Cong. Soc. Inter. Chir.*, 1938, XI^e Congrès.
- Introduction à la chirurgie des greffes osseuses. *II^e Congrès Intern. de Chir.*, Vol. I, p. 290, 1939.
- DESLOUS (J. A.). — Les greffes de tissu osseux spongieux. (Etude histo-physiologique). *Thèse Lyon*, 1950.
- DUBAR. — Greffes osseuses hétéroplastiques. *Bull. Acad. Med.*, 1897, 38, p. 459.
- DUCLOS. — Cours de Pathologie spéciale. *Ecole dentaire de Lyon*, 1952-1953.
- FREIDEL. — Greffes Osseuses en Chirurgie Maxillo-Faciale. *Rapport au XIII^e Congrès de Stomatologie de Paris*, Octobre 1953.

- FREIDEL et AUBRY. — Chirurgie de la Face et de la Région maxillo-faciale. Masson et C^{ie}, Paris, 1952.
- FREIDEL, LAIR et PERNOT. — Considérations sur les transplants d'os iliaque. *Revue de Stomatologie*, 1947, 48, 7, pp. 428-433.
- FREIDEL, LAIR et DUMAS. — Utilisation des transplants d'os hétérogène réfrigéré en chirurgie maxillo-faciale. *Société odontostomatologique*, Savoie, Aix-les-Bains, 8 juin 1952.
- FREIDEL et LANDWERLIN. — Comblement des cavités kystiques par greffons d'os hétérogène. Réunion S. O. S. du 22 février 1953.
- GALLIE. — Experiences with boiled bone, homo and heterogenous. *Am. Journ. Surg. Orthop.*, 1919, 16, p. 373.
- GINESTET et OUARY. — Kyste du maxillaire inférieur traité par greffe osseuse avec un greffon tibial. *Revue de Stomatologie*, 1952, pp. 727.
- GUILLEMINET, STAGNARA et DUBOST-PERRET. — Constitution d'une Banque d'Os Hétérogène. *Soc. Chir. Lyon*, 13 janv. 1949, in *Lyon Chir.*, Mai-Juin 1949.
- Greffes Osseuses. Transplants homo et hétérogènes. *Soc. Franç. Ortho.*, 1950, XXV^e Réunion Ann.
- Transplants Osseux Hétérogènes. Communication au Congrès Ortho. de Rome, Oct. 1951.
- Transplantation osseuse. Documents expérimentaux. Communication au Congrès de Chir. de Paris, 30 avr. 1952.
- GUILLEMINET, STAGNARA, DUBOST-PERRET, JARRET et AUDRY. — Utilisation d'os hétérogène réfrigéré en chirurgie humaine. *Lyon Chir.*, t. 47, N^o 1, Janv. 1952.
- HEITZ-BOYER. — Emploi d'os mort en chirurgie osseuse. *Congrès Fr. de Chir.*, Oct. 1949.
- HERBERT. — De l'utilisation des os conservés comme greffes. La Banque d'Os. *Mem. Acad. de Chir.*, N^o 1-2, Séance du 19 janv. 1949, p. 60.
- Les greffes osseuses conservées par réfrigération. Résultats et Indications. *Mem. Acad. Chir.*, Séance du 15 mars 1950, N^o 10-11, 1950.
- Greffes osseuses conservées. Trois années d'expériences. *Rev. Fr. d'Ortho.*, Oct.-Déc. 1950.
- JARRET. — Hétérotransplantations Osseuses. Utilisation en Chirurgie humaine. *Thèse Lyon*, 1951.
- KNIGHT (M. P.) et WOOD (G.). — Traitement des cavités osseuses. *Journ. of Bone and Joint Surg.*, Oct. 1945, p. 547.
- LANDWERLIN (F.). — Indications thérapeutiques des tumeurs bénignes des mâchoires. *S. O. S.*, Juillet-Août 51, Vol. IX, n^o 4, p. 145.

- LECOCQ. — Preliminary Report of the Use of « Bone Bank », in *Surg. and Obst.*, Sept. 1950.
- LÉGER et BINET. — Etablissement économique d'une Banque d'Os. *In Presse Méd.*, 58, p. 1264, 1950.
- LERICHE. — Résultats éloignés des greffes de Tissu osseux hétérogène. *In Mém. Acad. Chir.*, 61, p. 1341, 1935.
- LICKTEIG. — Reconstitution de la machoire par différentes greffes auto. et hétéroplastiques. *Odontologie*, 1920, p. 720.
- LOUBAT et MEIGNIE. — Sur les cas de Kystes des os traités chirurgicalement. *Journ. Ortho.*, 1941, pp. 224-225.
- MATTI. — Sur l'Ostéotomie modelante et les greffes spongieuses. *Schweizerischen medizinischen Wochenschrift*, 1929, N° 49, pp. 12-54.
- MAUREL (G.). — Chirurgie Maxillo-Faciale, Le François, Editeur.
- MERLE D'AUBIGNÉ. — Traitement des pertes de substance osseuse du membre supérieur chez les blessés de guerre. *Mém. Acad. de Chir.*, 13 févr. 1946, p. 85.
- MOITEL. — Technique du Professeur MATTI : Greffons spongieux trochantériens. *Thèse Lyon*, 1942.
- PLISSON. — Hétérotransplants osseux. Documents expérimentaux. *Thèse Lyon*, 1952.
- PONCET. — Des greffes osseuses dans les pertes de substance étendues du squelette. Congrès Fr. de Chir., 2° Session, 1886, p. 363. Congrès Fr. de Chir., 4° Session, 1889, Séance du 8 oct., p. 301.
- PRIGG (Lieut.-Col. Edw.). — Traitement de l'Ostéomyélite par l'emploi d'un transplant musculaire et d'une greffe d'os iliaque. *Journ. of Bone and Joint Surg.*, Vol. 28, Juil. 1946, pp. 576-593.
- SAEGESSER (F.). — Ostéogénèse et réparation osseuse, *Journ. d'Ortho.*, 1948, pp. 312-315.
- SAUVAGE et CHIGOT. — Kyste osseux du col du fémur. Curetage et plombage osseux spongieux. *Mem. Acad. de Chir.*, 1941, p. 378.
- TAVERNIER. — Grande cavité osseuse post-ostéomyélitique guérie par greffe osseuse et Pénicilline. *Lyon Chirurgical*, Mars-Avr. 1948, t. 43, N° 2, pp. 228-230.
- VERHAEGUE. — Les Hétérogreffes. *Thèse Lille*, 1908.
- WILSON (P.). — Experiences with a bone bank. *Anal. Surg.*, 126, 6 déc. 1947.
- Refrigerated bone in surgery. *Procedure. British Méd. Journ.*, 1950, p. 1257.
- Experiences with the use of refrigerated homogenous bone. *Journ. of Bone and Joint Surg.*, August 1951, Vol. 33 B, N° 3.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	13
<i>Les Kystes dentaires</i>	15
Etude Clinique	17
Les complications	20
<i>Traitements classiques des grosses cavités kystiques d'origine dentaire</i>	25
Techniques opératoires	26
Marsupialisation	26
Cure radicale chirurgicale	28
Inconvénients des traitements classiques	33
<i>Comblement à l'aide d'hétérotransplants osseux spongieux réfrigérés des cavités osseuses d'origine dentaire</i>	37
L'Os spongieux et ses propriétés. L'Hétéogreffe et ses avantages	38
Technique de l'intervention	43
Temps complémentaires	45
Suites opératoires	46
Avantages de la méthode	46
Résultats et facteurs de réussite	48
<i>Emploi des Hétérotransplants spongieux réfrigérés au Centre maxillo-facial de Lyon</i>	51
CONCLUSIONS	59
BIBLIOGRAPHIE	61

